



پای حرف های متخصصان پرتودهی هسته ای در یزد

این جا، ذرات را به هنر کیمیا کنند

از چسب زخم شفاف بخش تا تولیدات پیچیده درمانی و صنعتی



« یزد را شهر قنوت و قناعت می خوانند، نکته ای که در همان بدو ورود به شهر و با دیدن صورت ساده خانه ها و مردمی که بوی کویر می دهند قابل درک است. مساجد زیبا و فیروزه ای رنگ و درختانی سرسبز که در مقاطعی شمارا از حال و هوای کویر به شهرهای شمالی کشور می برد و البته جوی ها و آبناهایی فعال و روان که نشان از سخاوت این مردم در سرزمینی خشک دارد. از یزد که ۱۵ کیلومتر به سمت شهرستان تفت می روی، سمت راست جاده دیوار کشی و البته منطقه ای سرسبز و پر درخت توجهات را جلب می کند تا زمانی که تابلوی بزرگ با عنوان «مجمع پژوهشی ایران مرکزی» رامی بینی که به معنای رسیدن به مقصد است. مجمع پژوهشی کاربرد پرتوها در یزد سال ۱۳۷۶ و با هدف تحقیقات و کاربرد پرتوهای الکترون و ایکس حاصل از شتاب دهنده الکترون (رودو ترون) رسماً شروع به کار کرد و در نیمه اول سال ۱۳۷۷ نیز با نصب شتاب دهنده الکترون پرتودهی آزمایشی خود را شروع کرد و از سال ۱۳۷۸ جهت ارائه خدمات پرتودهی به صنایع و انجام پروژه های تحقیقاتی و کاربردی به کار گرفته شده است.

« وقتی از وجود دوربین ها گفت، سری چرخاندم اما اثری از آن ها نبود، وقتی علت را جویا شدم، پاسخ داد که چون اشعه ایکس دوربین ها را خراب می کند ...»

«چسب زخم شفاف بخش»

شروع بازدید ما از این سایت هسته ای مهم در مرکز کشورمان، با بخش آزمایشگاه میکروبیولوژی مرکز پرتودهی یزد بود که در آن جایی از بانوان متخصص کشورمان که مسئولیت این آزمایشگاه را برعهده داشت، برای ما از مهم ترین محصول این روزهای این آزمایشگاه که تولید نوعی چسب زخم مفید و تا حدی معجزه زاست با استفاده از فن آوری هسته ای سخن گفت: «هیدروژل پوشش دهنده زخم که برای زخم های سوختگی نوع ۲ مناسب هستند و بیشترین کاربرد را برای این نوع زخم ها دارند، تهیه و تولید این هیدروژل با پرتودهی الکترونی انجام می شود.» این توضیح کوتاه مقدماتی خانم دکتر برای یکی از مهم ترین تولیدات این مرکز است، هر چند وی تصریح دارد که هم اکنون نیز کار بر روی مدل مقدماتی هیدروژل تمام نشده و می خواهند تا با تغییر روی ترکیب و ارتقای هیدروژل اولیه خاصیت آنتی باکتریال به آن بدهند. او در مورد

فواید این ماده پر ارزش نیز می گوید که هیدروژل می تواند به عنوان یک پانسمان استفاده شود و حساسیت در آن است که حدود ۹۰ درصد آن از آب تشکیل شده و در نتیجه رطوبت و اکسیژن رسانی به زخم بهتر خواهد بود و می تواند ترشحات زخم را جذب کند. خانم دکتر به ما می گوید هر چند این هیدروژل اولیه است اما همه مراحل تست خود را با موفقیت گذرانده و با دریافت مجوزهای لازم از وزارت بهداشت و درمان الان تقریباً در اشل صنعتی در حال تولید است. اما آن چیزی که برای ما جذاب تر است، نقش فن آوری هسته ای در این عرصه است. وقتی از او می پرسیم کجای این کار به سازمان انرژی اتمی مربوط است، خیلی سریع ما را به حوزه پرتودهی ارجاع داده و توضیح می دهد: «پرتودهی برای تولید این هیدروژل لازم است. به این ترتیب که ما هیدروژل را به صورت محلول از چند ترکیب درست کرده و داخل قالب می ریزیم و به شکل بسته بندی برای پرتودهی می دهیم به قسمت پرتودهی، هم استریلیزاسیون انجام می شود و هم